

朝日村 橋梁個別施設計画



松ノ木橋（2021 年修繕）

<第 2 期>

2022 年 3 月

朝日村 建設環境課

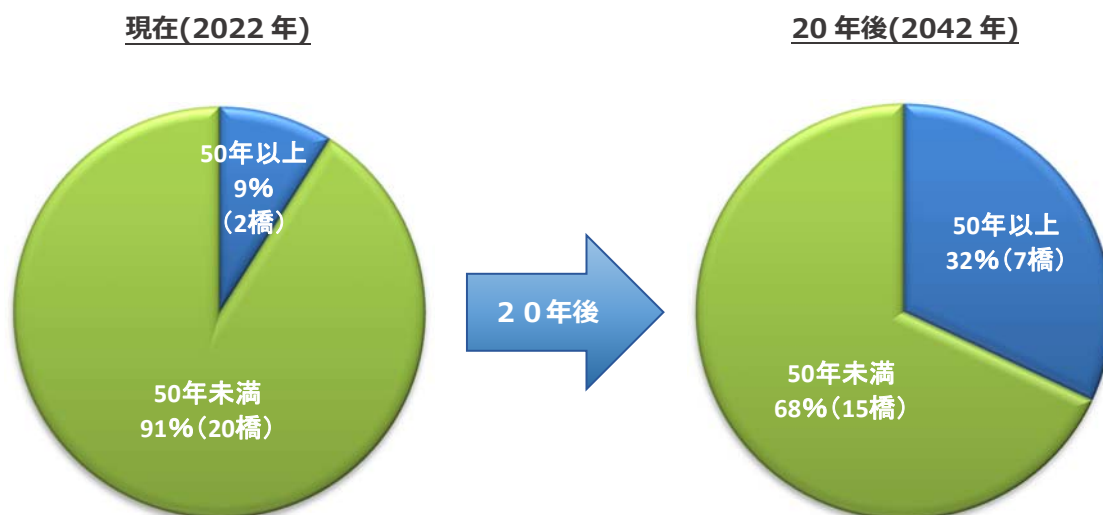


目次

1.	現状と課題.....	1
2.	橋梁個別施設計画の方針	2
3.	橋梁ごとの修繕内容.....	4
4.	橋梁個別施設計画による効果	5
5.	計画策定担当部署	5

1. 現状と課題

朝日村が管理する橋梁は、2022 年 現在で 22 橋が架設されています。このうち、建設後 50 年を経過する橋梁は全体の 9%を占めており 20 年後の 2042 年 には 32%程度に増加します。



これらの高齢化を迎える橋梁に対して、適正な維持管理を行わなければ老朽化による事故や通行制限による社会的損失が発生するなど、大きな損失が懸念されます。

このような事態を防止するために、定期点検や日常点検により、橋梁の健全性を把握・評価し、中長期的な観点から、いつ、どの橋梁にどのような対策を行うのが適切であるかを判断し、橋梁長寿命化のための計画的かつ効率的な管理を行う必要があります。

そこで、2013 年の策定した「長寿命化修繕計画」に引き続き、対症療法型（痛んでから直す、または作り替える）の橋梁管理から、計画的かつ効率的な予防保全型（悪化する前に修繕）への転換を更に進め、橋梁長寿命化による修繕等のコスト縮減を図るとともに、地域の道路網の安全性・信頼性を確保するため、「朝日村橋梁個別施設計画〈第 2 期〉」を策定することとしました。

2. 橋梁個別施設計画の方針

1) 老朽化対策における方針

「長野県 道路橋定期点検要領」に準じた定期点検・診断を5年に1回を目途に実施することで、橋梁の損傷状況(健全度)を把握し、今後の修繕計画に反映させます。なお、診断結果が判定Ⅲ^{※1}となった橋梁については、優先的に修繕を行います。

5年ごとの定期点検による最新の診断結果をもとに、繰り返し計画の見直しを行うことで、村内の橋梁の老朽化対策を講じていきます。

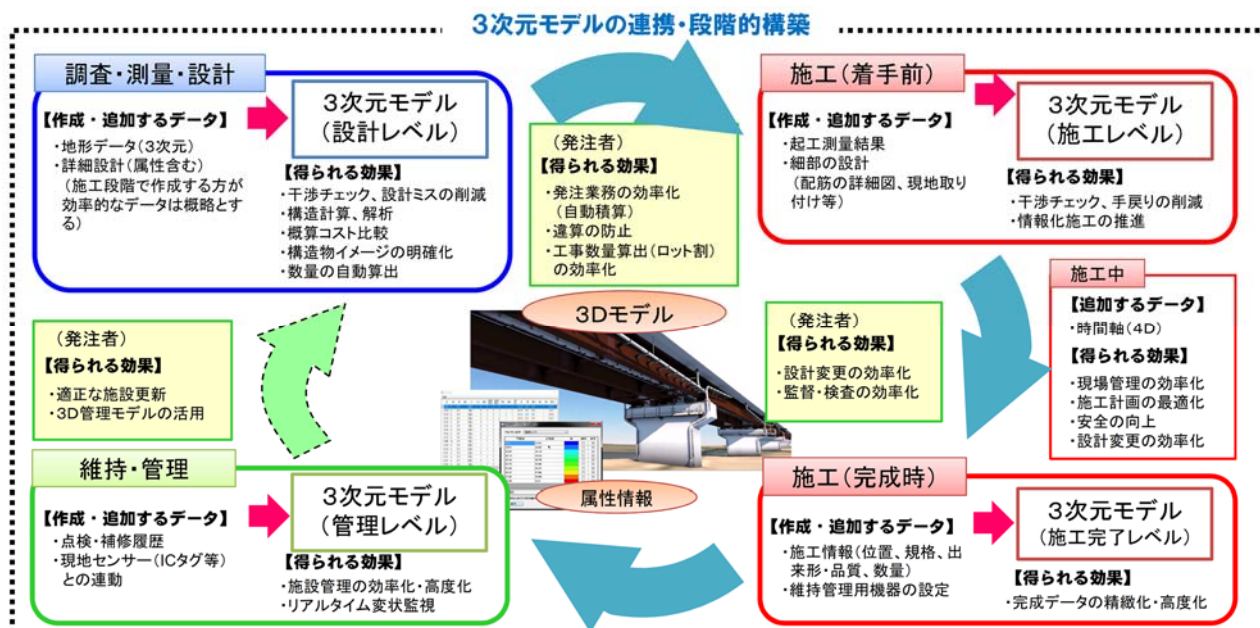
※1) 道路橋毎の健全性の診断における判定区分

区分		状態
I	健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	道路橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階	道路橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	道路橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く緊急に措置を講ずべき状態

2) 新技術活用の方針

管理する22橋の点検・診断には、ドローン等のロボット技術やAI(人工知能)を活用した損傷の把握など、最新の点検支援技術を検討および活用して行くことで、点検作業の効率化や点検費用の縮減を図ります。

修繕工事においては、NETIS等に記載されている新技術の活用のほか、3次元測量による調査・設計、補修済み橋梁の3次元化による維持管理への活用を行うことで、2026年までに約1百万円程度の補修コスト縮減および、BIM/CIMによる「3次元モデルの連携・段階的構築」を目指します。



出典：国土交通省 第3回 BIM/CIM 推進委員会(令和2年2月5日)

3) 費用縮減に関する方針

2026 年までに、橋梁の点検記録や補修履歴を基に、橋梁の各部材ごとの損傷と劣化予測を踏まえ、村内の道路状況および橋梁の利用状況から、1 橋程度の集約化・撤去等も含め検討します。

また、ライフサイクルコストの縮減が図れる修繕時期や、新技術活用によるコスト縮減などを総合的に検討することで、2026 年までに維持管理に係る修繕等の費用を、約 20 万円程度縮減することを目指します。

3. 橋梁ごとの修繕内容

対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期は下表とします。

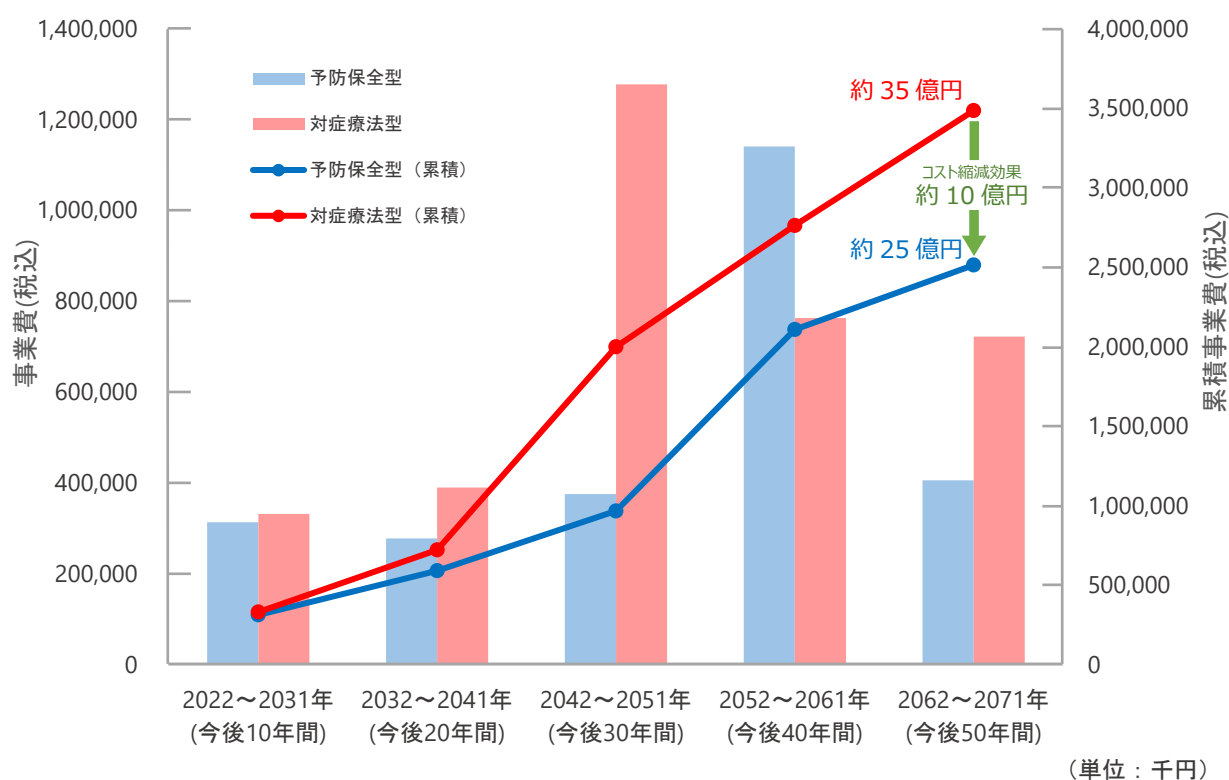
	点検橋梁数	I (健全)	II (予防保全段階)	III (早期措置段階)	IV (緊急措置段階)
2021年度 点検集計	22	1	17	4	0

凡例：←→ 対策を実施すべき時期を示す。

橋梁名	路線名	橋長 (m)	架設 年次	供用 年数	2021年 点検 判定区分	対策の内容・時期									
						2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
松ノ木橋	西洗馬幹1号線	61.0	1971	51	II					点検					点検
松ノ木橋歩道橋	西洗馬幹1号線	61.0	2001	21	II					点検			調査 設計	←→ 補修工事	点検
舟ヶ沢橋	入二幹1号線	15.4	1992	30	II					点検			調査 設計	←→ 補修工事	点検
上針尾橋	針尾幹2号線	35.4	1972	50	II				設計	←→ 補修工事					点検
御道開渡橋	入二6号線	34.1	1972	50	III	←→ 補修工事				点検					点検
檜俣1号橋	入二17号線	18.7	2002	20	II					点検				調査 設計	←→ 補修工事
三俣橋	入二16号線	25.1	1967	55	III		調査 設計	←→ 補修工事		点検					点検
古見原1号橋	大原15号線	43.4	2001	21	II					点検	調査 設計	←→ 補修工事			点検
熊久保大橋	小野沢4号線	52.8	2000	22	II					点検					点検 調査設計
滝ノ沢橋	入二幹23号線	6.1	1998	24	II					点検		調査 設計	←→ 補修工事		点検
6号橋	西洗馬幹6号線	3.8	1993	29	III	調査 設計	←→ 補修工事			点検		調査 設計	←→ 補修工事		点検
12号橋	入二10号線	4.3	1994	28	II					点検			調査 設計	←→ 補修工事	点検
舟ヶ沢1号橋	入二11号線	9.5	1975	47	II					点検					点検
舟ヶ沢2号橋	入二11号線	12.6	1995	27	II					点検					点検 調査設計
中俣1号橋	入二16号線	10.0	2002	20	III			調査 設計	←→ 補修工事	点検					点検
中俣2号橋	入二16号線	11.8	2002	20	II					点検				調査 設計	←→ 補修工事
檜俣2号橋	入二17号線	13.1	2002	20	II					点検					点検
19号橋	入二17号線	5.4	1982	40	II					点検		調査 設計	←→ 補修工事		点検
20号橋	西洗馬11号線	3.8	1997	25	II					点検 調査設計	←→ 補修工事				点検
21号橋	西洗馬12号線	2.8	1997	25	II					点検	調査 設計	←→ 補修工事			点検
23号橋	小野沢27号線	13.5	2000	22	II					点検		調査 設計	←→ 補修工事		点検
古見1号橋	大原35号線	2.6	1976	46	I					点検					点検
概算事業費 (千円) (非公表)															

4. 橋梁個別施設計画による効果

橋梁個別施設計画を策定する 22 橋について、今後 50 年間の事業費を比較すると、これまでの対症療法型が約 35 億円に対し、橋梁個別施設計画の実施による予防保全型が約 25 億円となり、橋梁の架替えおよび、修繕に掛かる費用のコスト削減効果は約 10 億円となりました。



5. 計画策定担当部署



朝日村 建設環境課

〒390-1188

長野県東筑摩郡朝日村大字古見 1555 番地 1

電話番号：0263-99-2001(代表)・0263-99-4103 (直通)

ファクス番号：0263-99-2745